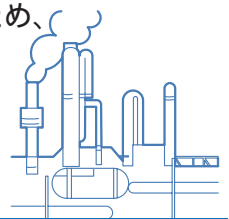
NEW

CP（カーボンポテンシャル）演算の精度革新を実現、

O_2制御からCO_2連続制御へ！

浸炭炉、浸炭窒化炉では、鋼材の強度を向上させるため、
鋼材の表面に炭素を滲み込ませる工程で、主に酸素濃度（O_2）管理が行なわれてきました。
しかし、制御の安定性、制御精度および処理時間の短縮が求められているため、
二酸化炭素濃度（CO_2）管理をするニーズが高まっています。
浸炭炉/浸炭窒化炉専用ガス分析計『FA-3000』は、
新しい浸炭炉の雰囲気コントロールシステムの構築を実現します。

一台で3炉を連続モニタリング

最大3炉のCO_2を分析計1台で連続測定することを可能にしました。従来の多点切換測定では得られなかった、応答速度の改善による制御精度の向上、品質の安定に貢献します。

ワンタッチ校正可能

ワンタッチで分析計の校正が可能なため、測定制御を容易に維持することができます。

長期安定性

環境温度、周波数影響など、周囲環境からの外乱影響に強く、長期に安定した測定を可能にします。

CP制御が可能

新栄熱計装製CP960形演算器との組合わせで、CP（カーボンポテンシャル）での制御が可能です。

浸炭炉/浸炭窒化炉専用ガス分析計

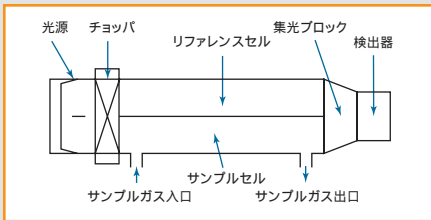
FA-3000

■測定原理

新型ニューマチックセンサを採用

■NDIR（非分散形赤外線吸収法）

CO、CO_2などの分子は特定の波長域の赤外線を吸収することが知られています。光源から照射された赤外光はチョッパモータを介して、サンプルセルおよびリファレンスセルに一定周期で交互に導入されます。リファレンスセルには赤外吸収のない不活性ガス（N_2など）が封入されており、リファレンスガスとサンプルガス濃度に応じた赤外線吸収量の差が検出気に入射し、そのエネルギー差を電気信号に変えて増幅・出力します。

■分析部ユニット仕様

型　式		FA-3000	FA-3001	FA-3100	FA-3101
測定成分		CO_2・CO_2・CO_2	CO・CO_2・CO_2	CO・CO_2・CH_4	CO・CO_2・NH_3
測定原理		NDIR（非分散赤外線吸収法）			
測定範囲		CO_2：0〜0.5/1.0/2.0/5.0vol%、CO：0〜50/100vol% CH_4：0〜5/10/20/50vol%、NH_3：0〜0.2/0.5/1.0/2.0vol%			
		CO_2オプションレンジ：5000ppm〜5vol%内にてレンジ比10倍以内（2レンジ以内） COオプションレンジ：10vol%〜100vol%内にてレンジ比10倍以内（2レンジ以内）			
繰り返し性	ゼ　ロ	フルスケールの±0.5%			
	ス パ ン	フルスケールの±0.5%			
ドリフト（※1）	ゼ　ロ	フルスケールの±2.0%／週			
	ス パ ン	フルスケールの±2.0%／週			
応 答 速 度	分析計入口から（0.5L/minにて）	T_{90} 30秒以内			
アナログ出力		DC 4〜20 mA（非絶縁出力）・DC 0〜1 V（非絶縁出力）オプション			
サンプルガス流入（※2）		0.5±0.3L/min			
サンプルガス背圧		±100mmH_2O			
サンプルガス条件		温度：周囲温度±5℃			
		水分：5℃飽和以下			
		ダスト：無			
		CO_2：2vol%以下			
		CO：25vol%以下			
		CH_4：1vol%以下			
		C_3H_8：1vol%以下（※3）			
		H_2：40vol%以下			
		N_2：残			
環境条件（※4）		温度：0〜40℃（直射日光のないこと）			
		相対温度：90%以下			
電　源		AC 100〜120V　50/60Hz			
消費電力		約250VA			
表　示		LCD 118.18 mm(W)×89.38 mm(H)			
		320ドット(W)×240ドット(H)			
ケ ー ス		ラックマウント（縦型）			
外形寸法		480 mm(W)×480 mm(H)×255 mm(D)			
塗 装 色		マンセル5Y7/1 半ツヤ			
質　量		約30kg			

※1 周囲温度変化±5℃以内とします。
※2 流量計、切換コック、バルブはお客さまにてご用意ください。
※3 FA-3001に搭載のCO計については1000ppm以下となります。
※4 CO_2の測定は、CO_2濃度の変動がない測定環境下で実施してください。

企業理念

豊かな未来に向かって
限りなく成長する

統合マネジメント方針

1.地球環境負荷に配慮した生産体制を築き、製品・サービスを通して、お客様のニーズにお応えします。
2.法規制および地域・近隣の協定などを遵守し、共栄を図ります。
3.企業経営の目的・目標とその達成計画を策定し、継続的改善に取り組みます。

⚠ 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読み下さい。

ハイテクの一歩先に、いつも。

株式会社 堀場製作所
〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町2（075）313-8121（代）
http://www.horiba.co.jp　e-mail:info@horiba.co.jp

東北セールスオフィス	(022) 308-7890（代）	〒982-0015 仙台市太白区南大野田3-1（第3エステート斉藤1F）
つくばセールスオフィス	(029) 856-0521（代）	〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-1-13（筑波コウケンビル1F）
東京セールスオフィス	(03) 3861-8231（代）	〒101-0031 東京都千代田区東神田1-7-8（アルテビル東神田）
横浜セールスオフィス	(045) 451-2091（代）	〒221-0052 横浜市神奈川区栄町2-9（東部ヨコハマビル5F）
名古屋セールスオフィス	(052) 936-5781（代）	〒461-0004 名古屋市東区葵3-15-31（住友生命千種第2ビル）
大阪セールスオフィス	(06) 6390-8011（代）	〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-4-17（新大阪上野東洋ビル4F）
広島セールスオフィス	(082) 288-4433（代）	〒735-0008 広島県安芸郡府中町鶴江2-20-5（コンドミニオ石原2F）
西部セールスオフィス	(092) 472-5041（代）	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-26（安川産業ビル6F）
四国営業所	(0897) 34-8143（代）	〒792-0011 愛媛県新居浜市西原町3-4-2

株式会社 堀場テクノサービス
本社／京都S.S.　〒601-8305 京都市南区吉祥院宮の東町2（075）313-8125

北海道S.S. (011) 742-3395	埼玉S.S. (048) 298-6871	名古屋S.S. (052) 705-0711	中・四国S.S. (086) 448-9760
東北S.S. (022) 308-7175	東京S.S. (03) 3861-8233	北陸S.S. (076) 422-6112	広島S.S. (082) 283-3378
栃木S.S. (028) 634-6098	横浜S.S. (045) 451-5571	三重S.S. (0593) 46-2706	九州S.S. (092) 472-5042
千葉S.S. (0436) 24-3914	富士S.S. (0545) 53-2881	京都S.S. (075) 313-8125	大分S.S. (097) 551-3982
鹿島S.S. (0299) 91-0808	浜松S.S. (053) 464-1339	大阪S.S. (06) 6150-3661	
つくばS.S. (029) 863-7311	東海S.S. (0565) 37-3510	兵庫S.S. (0792) 84-8320	

●製品の技術的なご相談をお受けします。 カスタマーサポートセンター

総発売元
新栄熱計装株式会社
〒152-0002
東京都目黒区目黒本町4-20-3
TEL. 03 (3711) 7346 (代)
FAX. 03 (3710) 4103
http://home.c08.itscom.net/shin-ei/
ホームページへは cp960 検索でOK

カタログNo. HRA-2855C

〔Recycled Paper〕 Printed in Japan ZS-TF(SK)33

Explore the future　HORIBA